

Objectifs de l'atelier

- ❑ Refaire le point sur les réalisations, projets, besoins en spectroscopie stellaire (suite atelier 2003)
- ❑ S'informer des avancées du VO et des outils et standards disponibles
- ❑ Exprimer l'input d'utilisateurs auprès des développeurs
- ❑ Discuter de l'intérêt et des possibilités de coordination des projets

Contexte

- ❑ **PNG** : intérêt pour les bibliothèques de spectres stellaires - synthèse de populations stellaires - RAVE - préparation à Gaia
 - ❑ **PNPS** : intérêt pour les bibliothèques de spectres stellaires - validation de modèles d'atmosphères - optimiser le retour scientifique des spectros échelle - préparation à Gaia
 - ❑ **ASOV** : coordonner la participation de la communauté française au développement de l'OV
-

Atelier 2003

- ❑ Projets devenus opérationnels : ELODIE, RAVE, GAUDI, GIRAFFE, VO...
 - ❑ Effort sur les grilles de spectres synthétiques (talk GRAAL)
 - ❑ Groupe de travail standardisation en spectroscopie (talk PhP)
 - ❑ Tâche de service
-

Bases de données en spectroscopie stellaire

Plusieurs niveaux :

- ❑ Archives brutes d'instruments (ex ESO)
 - ❑ Archives science ready (calibration réduction effectuée)
 - ❑ BdD spécialisées : critère de sélection ou objectif précis (ex spectres de référence, étoiles chaudes, spectrophotométrie,...)
 - ❑ Bibliothèques de spectres stellaires : représentatives d'un domaine de paramètres
-

Réalisations, projets depuis 2003

- ❑ Archives science-ready opérationnelles : ELODIE - FUSE --> mesure d'impact, GIRAFFE
 - ❑ Survey RAVE, disponibilité des spectres ?
 - ❑ Accompagnement grands projets GAUDI (COROT-sismo)
 - ❑ Bcp d'activité sur les bibliothèques : ELODIE.3, S⁴N, MILES, Atlas Montès (SVO), Asiago DSD,...
 - ❑ Bcp d'activité sur la classification-paramétrisation stellaire : MATISSE, TGMET α , algorithmes pour Gaia, étoiles chaudes...
 - ❑ D'autres communautés développent aussi des outils : ex CASSIS au PCMI
 - ❑ Bcp de projets : POLLUX, EXODAT-COROT, ESPADONS-NARVAL, SOPHIE, Gaia
-

Le point de vue de l'utilisateur

Gain en efficacité

- ❑ Homogénéité des formats, des interrogations
- ❑ Interopérabilité : combiner-comparer des spectres d'une même étoile pris avec différents instruments, utiliser des outils communs d'une BdD à l'autre

Gain en qualité

- ❑ données de bonne qualité, correctement calibrées
 - ❑ description de l'acquisition, calibration, réduction
 - ❑ domaine de validité, précision interne, erreurs systématiques
-

Ce qu'on voudrait pouvoir faire :

- Combiner BdS x catalogues/surveys ou BdS x BdS
- Combiner des données UV --> IR
- Utiliser des représentations graphiques (plots, overplots,..)
- Utiliser différents packages (IRAF, MIDAS,...) ou scripts maison
- Combiner des données prises à différentes époques
- Identifier des raies (VALD..)
- Consulter bibliographie et catalogues en ligne (ADS, Simbad, Vizier..)
- Mesurer des V_r , corrélation avec choix de masque
- Mesure automatique de EW - line fitting
- Opérations sur spectres (moyenne, division)
- Comparaison spectre synthétique / spectre observé
- Calcul en ligne d'un spectre de paramètres donnés
- Interpolateur
- Détermination de paramètres en ligne
- Passer facilement d'un objet à un autre
- Changer de résolution
-

→ outils VO, VOspec, SpecView, SPLAT-VO... ?

L'Observatoire Virtuel

Structuration internationale et nationale

- International VO Alliance
 - standards d'interopérabilité et des techniques

 - Euro-VO :
 - développement des technologies
 - organisation des données (DCA)
 - promotion de l'OV

 - ASOV :
 - coordination de la participation française (recensement)
 - interface PN, CNES, Euro-VO
 - diffusion des techniques et méthodes
 - actions développeurs et utilisateurs : tutorials - ateliers
-

L'OV et la communauté française

- Diversité des services proposés : archives d'observations, bases de données à valeur ajoutée, outils de gestion, de traitement, de visualisation de données, 'instruments logiciels' dédiés au traitement de problèmes scientifiques particuliers, 'portails thématiques', services de théorie/modélisation
 - Grandes différences en terme de volume de main d'œuvre : centres thématiques disciplinaires --> services 'pointus' proposés par de très petites équipes.
 - Intérêt des laboratoires français - Organisation de certains laboratoires : PPF OBSPM, ENVOL OAMP
 - Forte participation des équipes françaises aux évènements internationaux, collaborations internationales sur le développement des standards et des outils de l'OV
- ⇒ Fédérer les efforts pour assurer l'existence à moyen terme des services (pb de masse critique et optimisation des efforts de développement).
-